TAKEX

取扱説明書

人感・音感ライト

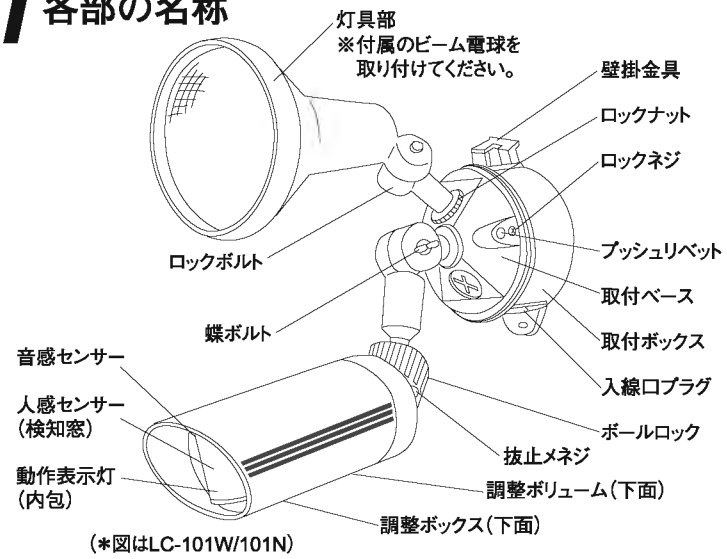
(EA864CA-23)

LC-101W（立体検知〔15m〕1灯型）　**LC-102W**（立体検知〔15m〕2灯型）
LC-101N（線 検 知〔30m〕1灯型）　**LC-102N**（線 検 知〔30m〕2灯型）

このたびは本商品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用の前に本説明書をお読みいただき、正しいご使用をお願い申し上げます。

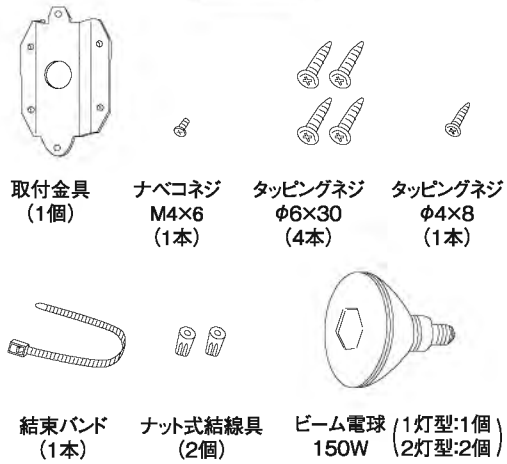
人感・音感ライトは人体から放出される遠赤外線を検知する人感センサーと、音を検知する音感センサーの2種のセンサーを備えており、検知することによりライトを点灯させると同時に、検知信号を出力する無電圧接点出力付自動照明器です。
周囲の明るさにより出力を制御する昼夜判別機能や、出力時間を設定できる機能の他、様々な場合に対応できる付加機能を備えています。
他の機器との組合せにより来客報知と省エネ便利灯、侵入者の検知と威嚇、カメラ連動の自動照明など様々な用途にご利用頂けます。

1 各部の名称



(＊図はLC-101W/101N)

付属品

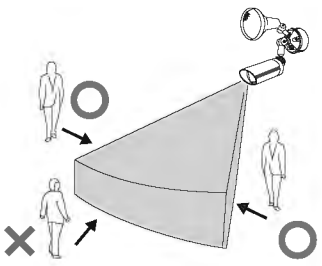


取付金具 (1個)	ナベコネジ M4×6 (1本)	タッピングネジ φ6×30 (4本)	タッピングネジ φ4×8 (1本)
結束バンド (1本)	ナット式結線具 (2個)	ビーム電球 150W	(1灯型:1個 2灯型:2個)

2 設置上の注意

●検知エリアの設定は定格距離の範囲内で説明書にしたがって行ってください。設定範囲外でご使用になりますと適切なエリアが構成されずに、動作が不安定になったり検知できない場合があります。

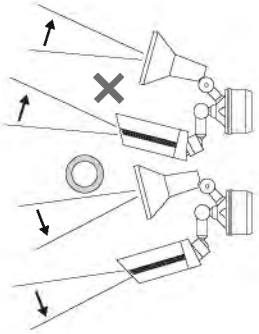
●人体など検知対象物が検知エリアを横切るような場所に向けて設置してください。



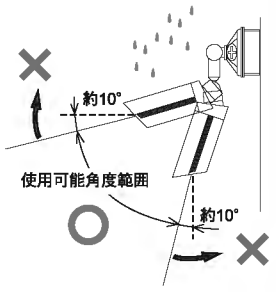
●人感センサーは人体の移動によって生じる遠赤外線エネルギーの変化をキャッチするよう設計されています。したがって、検知エリアの環境が何らかの要因で同様の変化をおこした場合は、判別できずに警報を発する場合がありますのでご了承ください。

●人感センサーは人体の移動によって生じる遠赤外線エネルギーの変化をキャッチしますので、人感センサーに向かって真っ直ぐに近づいて来るような移動に対しては検知しにくくなる場合があります。

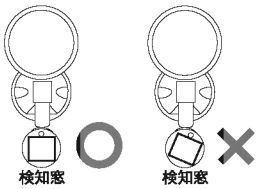
●必ず水平より下向けに設置してください。



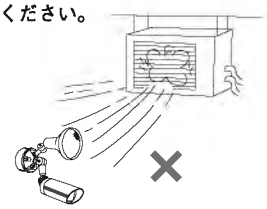
●直接雨の当たる場所では以下の角度範囲に設置してください。

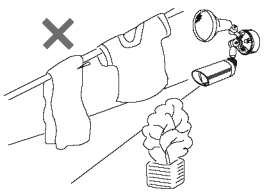


●必ず人感センサーが下になるように取り付け、正面から見て検知窓が傾かないように設置してください。

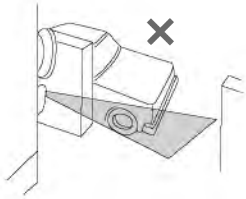


●急激な温度変化のある場所（冷暖房器具の吹出し口など）、検知エリア内に動くものがある場所（植物、洗濯物など）には取り付けないでください。





●検知エリアが敷地外に出ないように取り付け設定してください。
（思わぬ物を検知する場合があります）



●検知エリア内に遮光物体（透明ガラスなどを含む）があるとその影の部分は非検知箇所となりますのでご注意ください。

●強い振動や電気ノイズの出やすい場所には取り付けないでください。
●検知窓に直接太陽光が当らないように取り付け、調整してください。

3 使用上の注意

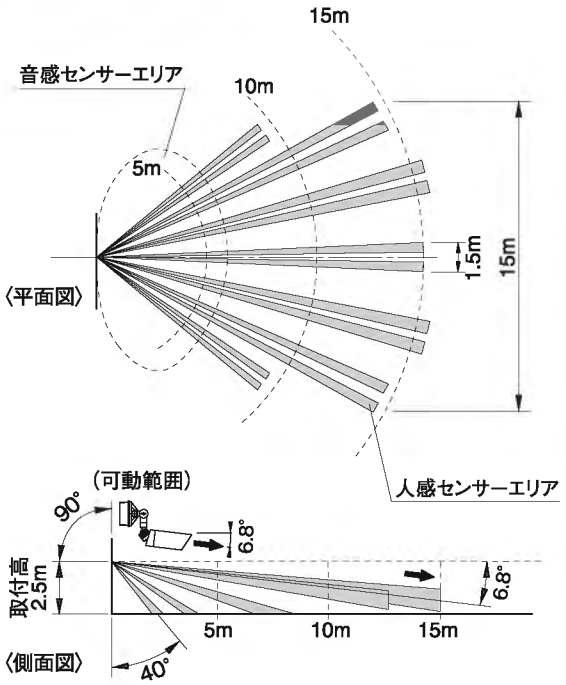
●電源投入後約1分間は機器動作が不安定なため、検知入力がなくても動作、出力をする場合があります。約1分経過後から安定して動作しますが、不安定な間も設定された機能通りに出力されますので、電源投入前は必ず動作時間の設定を最短（2秒）にしておいてください。約１分経過後に機器動作が安定した後に本設定をしてください。
●本機のライト出力、信号出力には周囲が設定された明るさより暗い場合にのみ出力する動作モードがあります。設定された明るさより明るい場合には出力しませんので、十分ご理解のうえ設定、運用してください。
●本機のライト出力はオフディレイ動作となっています。検知時間＋設定時間の間ライトが動作します。センサーが検知している間（検知時間）は設定時間に関係なくライトが動作し続けます。
●風の強い場所や強い音源の近くでは、音感センサーは使用しないでください。（誤動作の原因となります）音感センサーの検知エリアは周囲の構築物、音響条件、音源の有無などによって左右される場合がありますので設置後は必ず動作確認を行ってください。
●人感センサー「OFF」、音感センサー「OFF」の設定では何物も検知しませんので、絶対に設定しないでください。

●ホースなどで直接水をかけないでください。
（防雨構造であり、防水構造ではありません）
●ビーム電球以外は使用しないでください。また、定められたワット数の範囲内の電球を使用してください。取付時は必要以上に締め付けないでください。
●屋外の本格的な防犯警備システムへのご使用はおやめください。
● 表示された電源電圧〈AC100V〉以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。
●この機器の出力接点に表示された容量を超えるような機器を接続しないでください。火災の原因となる場合があります。
●本機の重量に耐えられないような場所に設置しないでください。落下して怪我の原因となる場合があります。
●分解・改造しないでください。故障・破損・火災・感電の原因となる場合があります。

●本機は、精密機器ですので落下などによる衝撃を加えると故障の原因となります。取り扱いには十分注意してください。
●お手入れは、乾いた布で拭くようにしてシンナー、ベンジンなどの薬品は使用しないでください。どうしても汚れが落ちない場合は、水もしくは、薄めた中性洗剤で湿らせた布で軽く拭いてください。

4 検知エリア

1. 検知エリア図

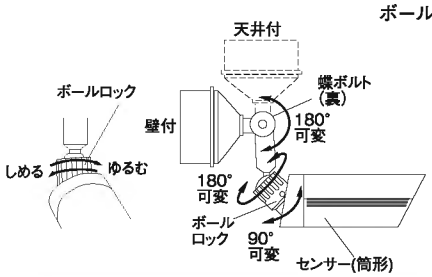


音感センサーの検知エリアは周囲の構築物、音響条件、音源の有無などによって左右される恐れがあります。

2. エリア（角度）調整

●本機は様々な設定に対応できるように、センサーおよびライトに独立した広範囲な角度調整機能を備えています。
●左記の調整部を緩め、[設置上の注意]を参照の上、正しく設定してください。
●実際に人体で動作確認を行いエリアの微調整をしてください。
●調整後はしっかり締め付けてください。

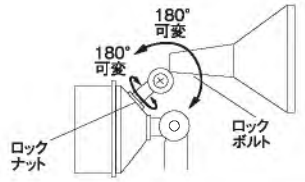
〔センサー部〕操作箇所：蝶ボルト
ボールロック



センサー筒形の方向と最長中央エリアの方向は一致しています。上下左右の角度調整の目安にしてください。

→ 最長中央エリア

〔ライト部〕操作箇所：ロックボルト
ロックナット



5 設定・調整機能

本機は多様な使用状況に対応できるように、センサーおよび出力に関し、以下の設定・調整機能を備えています。
センサー下面にある調整ボックス、調整ボリュームにて設定・調整が可能です。

〔調整ボリューム〕

〔調整ボックス〕

(1) センサーに関する設定・調整機能

検知方式　本機は遠赤外線の変化を検知する人感センサー、音を検知する音感センサーの2種の検知方式を装備し、以下の選択が可能です。

調整ボックス 検知方式	ON 1 2	人感センサー、または音感センサーのいずれかが検知した際に出力（オア検知）〔出荷時設定〕
	ON 1 2	人感センサーのみで検知（音感検知機能なし）
	ON 1 2	音感センサーのみで検知（人感検知機能なし）

＊OFF　OFFの設定は何物も検知しません。絶対に設定しないでください！

感度ボリューム　人感センサーの感度を調整する機能です。

調整ボリューム 感度ボリューム	低 ⊕ 高	20%～180%の範囲で調整が可能です。〔出荷時設定:中点(100%)〕

＊通常は中点で、周囲環境が悪く動作不安定の場合は、中点以下に調整してください。

音感レベル　音感センサーの感度を2段階で設定できる機能です。

調整ボックス 音感レベル	H 3	H：100%〔出荷時設定〕
	L 3	L：50%

＊感度は検知エリア内で手をたたく音を検知できる程度となっています。（設定 H にて）
＊環境が悪く動作が不安定な場合は、L に設定し、尚かつ不安定な場合は、音感センサーの設定を「OFF」にしてください。

(2) 出力に関する設定・調整機能

動作時間調整　本機の以下の出力時間は、検知時間＋下記設定時間のオフディレイ動作となっています。
スイッチとボリュームの組合わせで、以下の2通りの範囲の時間を選択・調整できます。

対象出力	調整ボックス 動作時間切替	調整ボリューム 動作時間調整	動作時間（調整範囲）
●ライト出力	短 5	2秒 ⊕ 1分	約2秒～約1分〔出荷時設定：約2秒〕
●動作表示灯	長 5	(5秒) ⊕ (10分)	約5秒～約10分

●検知信号出力（無電圧c接点出力）の動作時間は、検知時間＋約2秒（固定）のオフディレイ動作となっています。

動作モード　本機の以下の出力は、検知した際周囲が設定した明るさより暗い場合にのみ出力します。（E.E：昼夜判別機能）
用途に応じた設定を行ってください。

対象出力	調整ボリューム 動作モード	動作条件（周囲の明るさ）
●ライト出力	夜 ⊗	夜間のみ出力
●動作表示灯	⊗ 昼・夜	昼・夜無関係に出力〔出荷時設定〕

＊中間の微妙な設定は、周囲が設定したい明るさのときに動作確認を行い調整してください。
●検知信号出力（無電圧c接点出力）の動作モードに関しては、スイッチにて以下の2通りが選択できます。

対象出力	調整ボックス 動作モード	動作条件（周囲の明るさ）
●信号出力（無電圧c接点出力）	非連動 6	昼・夜無関係に出力〔出荷時設定〕
	連動 6	上記調整ボリューム 動作モード の設定にしたがい出力

フラッシング　本機の以下の出力は、用途目的に応じて以下の2通りの出力形態を選択できます。

対象出力	調整ボックス フラッシング	出力形態
●ライト出力	有 4	フラッシング（断続出力）0.5秒出力、0.3秒停止の繰返し
●動作表示灯	無 4	連続出力〔出荷時設定〕

＊侵入などへの威嚇、報知を想定した機能です。
＊フラッシングにてご使用の場合、ライト出力の接点容量：AC100V・300W以下（総計）にてご使用ください。

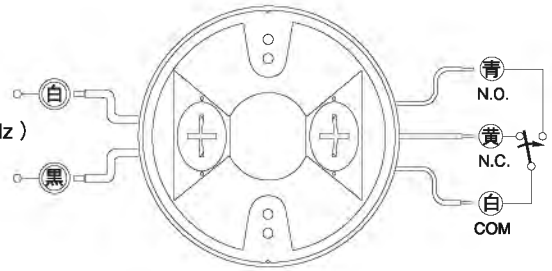
6 配線

(1) 施工上の注意

●本機を施工するには、電気工事士の資格が必要です。
●電源（AC100V）を切った状態で施工してください。活線工事は感電や故障の原因となります。
●本機の配線接続はリード線方式になっています。結線は確実な方法で行ってください。
●配線用リード線は、取付ベースに内蔵されています。
配線時には、固定ネジをはずし取付ベースと取付ボックスを分離してください。

(2) 配線接続図

電　源（太線）
AC100V±15V（50 / 60Hz）
待機時：3W
動作時：3W＋使用負荷
（LC-101W：3W＋150W
LC-102W：3W＋300W



＊昼夜判別機能選択式
検知信号出力（細線）
接点方式：無電圧接点（c接点）
接点動作：検知時間＋オフディレイ動作約2秒
接点定格：AC / DC30V・0.5A（抵抗負荷）

＊ライト部への配線は出荷時に結線済です。

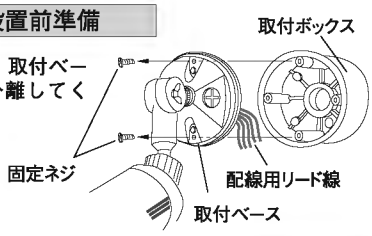
7 取付方法

設置場所

本機は壁面、天井面などに設置が可能です。また、防雨構造ですので屋外への設置が可能です。
「設置上の注意」および「検知エリア」を参照し、センサーの設置場所、センサーの角度を選定してください。

設置前準備

固定ネジ2本をはずし、取付ベース、取付ボックスを分離してください。

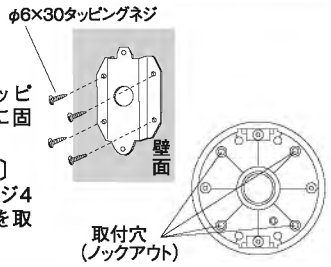


設置（取付ボックスを使用する場合）

(1) 取付面への固定

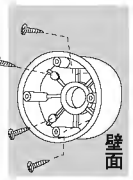
〔取付金具を使用する場合〕
①取付金具をφ6×30タッピングネジ4本で取付面に固定してください。

〔取付金具を使用しない場合〕
①取付ボックス裏面のネジ4本をはずし、壁掛金具を取りはずしてください。



②取付ボックスの取付穴ノックアウト4ヶ所を内側からドライバーなどにて貫通してください。

③取付ボックスをφ6×30タッピングネジ4本で取付面に固定してください。
（埋込配線の場合は先に通線しておいてください）



(2) 配 線

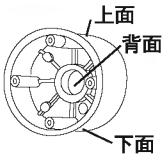
●入線口には上面・下面・背面の3箇所があります。（入線口は全てネジG1/2に対応していますので、電線管配線も可能です）

●直接雨の当たる場所では、上面の入線口は使用しないでください。防雨性能を発揮できない場合があります。

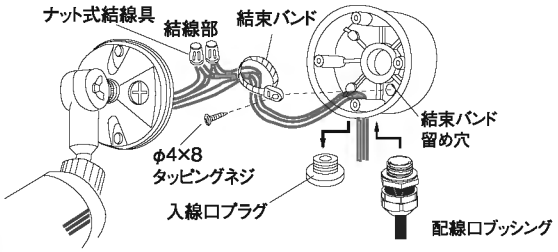
●埋込配線をされる場合には、背面の入線口を使用してください。

①取付ボックスの入線口プラグを回して取りはずしてください。
（図は下面の入線口を使用する場合）

②配線接続図にしたがい配線を行ってください。
＊配線口ブッシング使用する場合は先に通線してください。
＊電源線の結線には付属のナット式結線具をご使用ください。



③結線部に直接力が加わらないように、付属の結束バンドにて電線を束ね、付属のφ4×8タッピングネジにて取付ボックス内に固定してください。

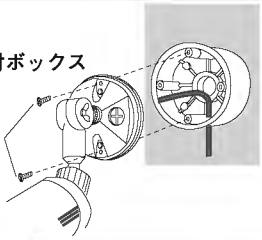


（ネジG1/2に対応した市販の防水ブッシングなどを使用できます）

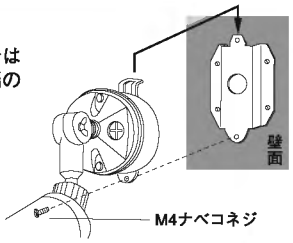
(3) センサーの取付

①固定ネジ2本にて取付ベースを取付ボックスにしっかりと固定してください。

＊取付の際には、取付ベースと取付ボックスの間に電線を挟み込まないようにご注意ください。



②取付金具をご使用の場合は壁掛金具を取付金具上端のツメに引っ掛け、下部をナベコネジM4X6にて固定してください。

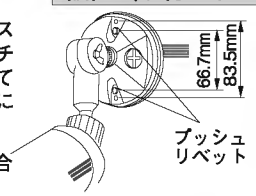


設置（取付ボックスを使用しない場合）

(1) 取付ベースの予備作業

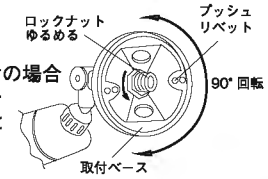
＊本機の取付ベースは、埋込用スイッチボックスの2種の取付ピッチ（83.5mm、66.7mm）に対応していますが、以下の場合は設置時に設定を変えてください。

ⓐ 取付ピッチ66.7mmで使用する場合
（出荷時は83.5mmに対応）
●取付ベースの2本のプッシュリベットを裏面から押してはずし、外側の2穴に差し換えてください。



ⓑ 型式：LC-101W（1灯型）の壁付の場合
●（取付ベースの取付穴がスイッチボックスと90° 異なり横並びとなっています）

●取付ベース裏面中央のロックナットをゆるめ取付ベースを90° 回転し再固定してください。
（ライトはセンサーと横並びとなります）

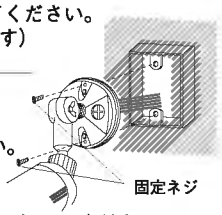


(2) 配　線

配線接続図にしたがい配線を行ってください。

(3) センサーの取付

固定ネジ2本にて取付ベースを取付ボックスにしっかりと固定してください。



設置の後に

＊入線口や取付面には市販の入線口ブッシュの使用やコーキングにて十分な防水・防虫の対策をしてください。

＊以下にしたがいセンサーの動作確認をおこなってください。

8 動作確認

配線・取付終了後、以下にしたがって動作確認を行ってください。

(1) 検知エリアの確認

●エリアチェック用の設定を行ってください。
（3. 使用上の注意、5. 設定・調整機能の項を参照）

動作時間調整……2秒
動作モード……昼・夜
感度ボリューム……中点
検知方式……人感 ＋ 音感
（出荷時設定と同一）

●電源を投入し、約1分間待ってください。
（動作が安定し、待機状態になるまで約1分間かかります）

●人感センサーの検知エリアを横切るように歩き動作表示灯、ライトの点灯にて人感センサーのエリアの位置、大きさを確認し、角度などの調整を行います。（4.検知エリアの項を参照）

●音感センサーの検知エリア内で音を出して動作表示灯、ライトの点灯にてエリアの位置、大きさを確認します。（4.検知エリアの項を参照）

(2) 動作確認

●用途、目的に応じた各機能の本設定を行ってください。
（5. 設定・調整機能の項を参照）

●センサーを検知させ、本体の動作および接続機器の動作を確認してください。

9 点検方法（正常な動作をしない場合）

次の図にしたがって点検してください。点検した結果、なお正常な動作に回復しない場合は、ご購入店または弊社までお申し出ください。

異常現象	点検	処置
全く動作しない	電源が入っていない（断線も含む）、電源電圧が低すぎませんか	電源線をチェックして電源電圧を適正にする
	検知エリア前面に遮光物体がありませんか（ガラスも遮光物体となります）	遮光物体を取りのぞく
	検知エリアの設定は適切ですか（検知距離を含む）	検知エリアを再調整する（4．参照）
	動作モードの設定は適切ですか	動作モードを再調整する（5．参照）
	人感センサー、音感センサーの設定が両方ともOFFになっていませんか	適切なセンサーをONに設定する
時々動作しない	検知エリアの設定は適切ですか（検知距離を含む）	検知エリアを再調整する（4．参照）
	動作モードの設定は適切ですか	動作モードを再調整する（5．参照）
	検知窓表面がほこりや水滴で汚れていませんか	柔らかい乾いた布でふきとる
人が通らないのに動作する	電源電圧が不安定になっていませんか	電源電圧を適正にする
	検知エリア内でなにか動くものがあったり、急激な温度変化が起こっていませんか	原因となるものを取りのぞく　感度ボリュームを低い方に調整する
	電気的雑音（放送局・アマチュア無線局など）の発生源が近くにありませんか	取付場所を変更する
	検知エリア正面から太陽光、ヘッドライトなどの直射はありませんか	取付場所を変更する　検知エリアを再調整する（4．参照）
	設定した検知エリアと思われる以外の人や車を検知していませんか	検知エリアを再調整する（4．参照）
	犬、猫などの小動物が出入りしていませんか	小動物の出入りを防ぐ
	電源を入れて約1分間経過しましたか	約1分間待つ（電源投入後約1分間は動作が不安定です）
	センサーに強い風が当っていませんか 近くに強い音源がありませんか	音感センサーの感度を下げる、OFFにする 音源を除去する
ライトは動作するが接続機器が動作しない	検知信号の接続不良および配線が断線、短絡していませんか	接続不良、および断線、短絡を直す
	検知信号の接点出力が出ていますか	テスターなどにて検知出力端子部を調べる
	接続されている機器は正常ですか	接続機器を調べる
接続機器は動作するがライトが動作しない	動作モードの設定は適切ですか	動作モードを再調整する（5．参照）
	電球は切れていませんか	電球を交換する

日常点検

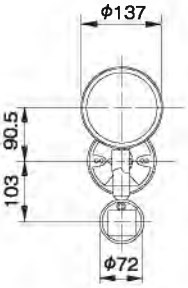
1．お手入れの際は、やわらかい布で水ぶきした後、水滴を拭き取ってください。汚れがひどい場合は、水でうすめた中性洗剤をやわらかい布に含まし、よくしぼってから軽くふき、その後水ぶきをおこなってください。
シンナー、ベンジンなどの薬品は絶対に使用しないでください。（プラスチック部品の変形、変色、変質するおそれがあります）
2．週1回程度は定期的に動作確認をおこなってください。

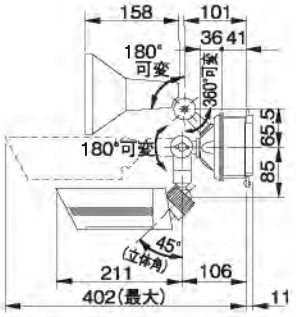
10 仕様

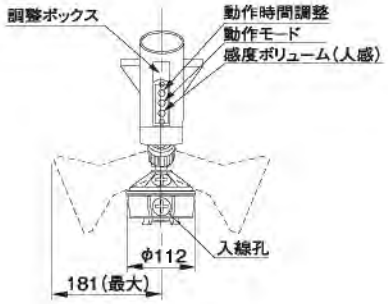
品名		人感・音感ライト			
品番		LC-101W	LC-101N	LC-102W	LC-102N
検知方式		●パッシブ・インフラレッド方式（人感） ●音波集音方式（音感） 単独もしくはオア検知を選択〔スイッチにて〕			
検知エリア	人感	立体検知（最長部15m）	線検知（最長30m）	立体検知（最長部15m）	線検知（最長30m）
	音感	立体検知（最長部6m）			
感度調整	人感	20%～180%〔ボリュームにて調整〕（中点：100%）			
	音感	H（100%）、L（50%）2段階〔スイッチにて〕			
電源電圧		AC100V±15V（50 / 60Hz）			
消費電力		待機時：3W以下 動作時：3W＋使用負荷（電球）			
ライト出力（点灯動作）		使用電球：ビーム電球（総計500Wまで）			
		1灯		2灯	
		動作時間：下記いずれかを選択〔スイッチにて〕 ＊検知時間＋オフディレイ動作約2秒～約1分 ＊検知時間＋オフディレイ動作約5秒～約10分 〔ボリュームにて調整〕 出力動作：下記いずれかを選択〔スイッチにて〕 ＊上記時間　連続点灯 ＊上記時間　点滅（フラッシング） 動作モード（周囲照度による昼夜判別機能）〔ボリュームにて調整〕 5 lx（夜間動作）～∞ lx（昼夜動作）			
信号出力		接点方式：無電圧接点（c接点） 接点容量：AC/DC30V・0.5A(抵抗負荷) 接点動作：検知時間＋オフディレイ動作約2秒 動作モード（周囲照度による昼夜判別機能）：下記いずれかを選択〔スイッチにて〕 ＊照度に無関係に出力 ＊上記ライト出力動作モードに連動			
動作表示灯		赤色LED（検知窓に内包）動作：ライト出力に同期			
配線接続		リード線式〔電源（太）：2本、信号出力（細）：3本〕			
使用周囲温度		－20℃～＋50℃（結露、氷結なきこと）			
設置場所		屋内・屋外（防雨構造）			
質量		約1,200g		約1,900g	
外観		センサー部：PC樹脂（アイボリー） 取付部：AES樹脂（ブラック） 灯具部：亜鉛合金ダイカスト（ブラック）			
付属品		取付金具　：1個（SUS） ナベコネジ　：M4×6（SUS）1本 タッピングネジ　：1種φ6×30（SUS）4本 タッピングネジ　：2種φ4×8　1本 結束バンド　：1本 ナット式結線具　：2個			
		ハイビーム電球　：150W散光形（東芝製　BRF 110V 150W）			
		1個		2個	
オプション		ポールアタッチメント（先端用）：BP-01 ポールアタッチメント（中間用）：BP-02 バイス　：BV-03			

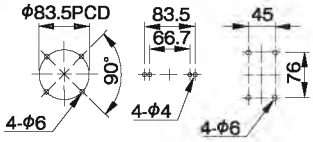
11 外形寸法図（単位：mm）

●LC-101W
●LC-101N



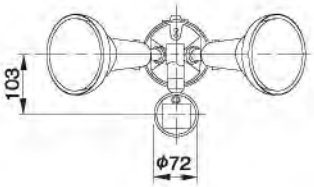


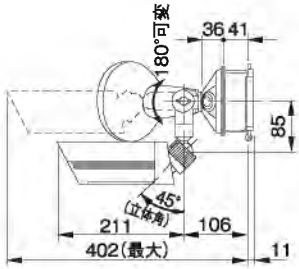


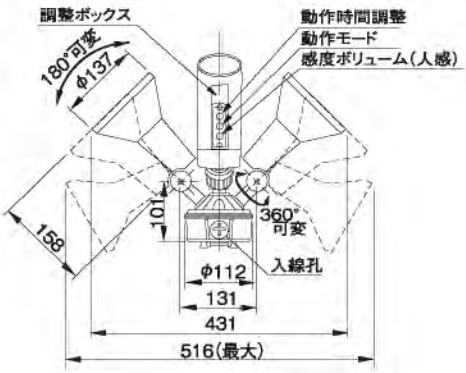


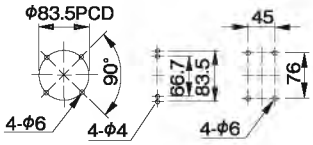
取付ボックス　取付ベース　取付金具

●LC-102W
●LC-102N









取付ボックス　取付ベース　取付金具

安全に関するご注意

- ●表示された電源電圧〈AC100V〉以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。
- ●この機器の出力接点には表示された容量を超えるような機器を接続しないでください。火災の原因となる場合があります。
- ●この機器の重量に耐えられないような場所に設置しないでください。機器が落下して怪我の原因となる場合があります。
- ●この機器を分解・改造しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。

分解禁止

（ご注意）
- ●人感センサーは、人体以外でも検知エリア内に急激な赤外線エネルギーの変化があった場合、動作することがあります。
- ●音感センサーの検知エリアは周囲の構築物、音響条件、音源の有無などによって左右される恐れがあります。

竹中センサーグループ
竹中エンジニアリング株式会社
汎用機器事業部
事業本部　〒607-8156　京都市山科区東野五条通外環西入83-1
TEL(075)594-7211(代)　FAX(075)501-2085
札幌・仙台・郡山・高崎・さいたま・千葉・東京・立川・横浜・長野・静岡・名古屋・金沢
京都・大阪・神戸・広島・高松・福岡・熊本・U.S.・U.K.・AUS.
http://www.takex-eng.co.jp/

■免責事項について■
- ●本商品は各種の監視、警戒、報知、起動、威嚇、忌避、制御、護身などに使用するもので盗難防止器、犯行防止器、災害防止器、環境破壊防止器ではありません。万一発生した盗難事故、人身事故、災害事故、環境破壊事故、施工上の不備などによる事故損害については責任を負いかねます。
- ●本商品の取り付け、取り外し時の事故で発生した怪我、損害については弊社は一切責任を負いません。
- ●本商品の取り付け、取り外しによる建物等への損傷についても弊社は一切責任を負いません。
- ●地震・雷（誘導雷サージを含む）および弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- ●本商品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、記憶内容の変化・消失、通信機会の消失など）に関して、弊社は一切の責任を負いません。
- ●保守点検や施工上の不備、取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- ●弊社が関与しない接続機器、ソフトウエアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- ●本商品に関し、いかなる場合も弊社の費用負担は、本商品の価格内とします。